



Zakázka číslo: Z210230135

PAVUS, a.s.

AUTORIZOVANÁ OSOBA 216
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391
AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ
ČLEN EGOLF



POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ NAD LUŽNICÍ

zkušební laboratoř č. 1026 akreditovaná ČIA
oznámená zkušební laboratoř
pracoviště Veselí nad Lužnicí

PROTOKOL O ZKOUŠCE REAKCE NA OHEŇ

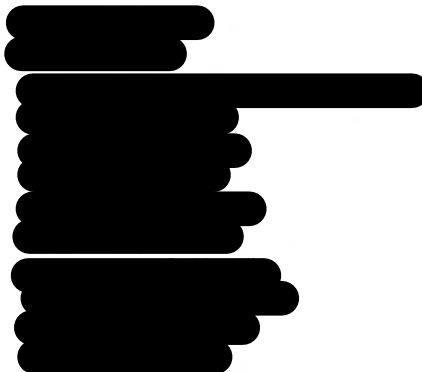
č. Pr-23-1.126

vydaný dne 2023-08-17

pro výrobek

Jednosložkový krycí lak HOKSS

Objednatelé:



Zkušební metoda:

EN ISO 1716
» Zkoušení reakce výrobků na oheň
– Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty) «

Protokol obsahuje: 5 stran
(3 strany textu + 2 přílohy)

Počet výtisků: 2
Výtisk číslo: 1

Bez písemného souhlasu zpracovatele se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Prosecká 412 / 74, 190 00 Praha 9 - Prosek, e-mail: mail@pavus.cz, <http://www.pavus.cz>
IČ: 60193174, DIČ: CZ60193174, v OR vedeném Městským soudem v Praze oddíl B, vložka 2309
Tel.: +420 286 019 587

Pobočka Veselí nad Lužnicí
Čtvrť J. Hybeše 879, 391 81 Veselí nad Lužnicí, e-mail: veseli@pavus.cz
Tel.: +420 381 477 418

1 ÚVOD

Zkoušky reakce na oheň výrobku HOKSS byly provedeny na základě objednávky pánů J. Ochváta, A. Shampana, Ing. J. Krejčího v Požární zkušebně PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí.

Zkoušky byly připraveny, provedeny a vyhodnoceny na základě těchto podkladů:

- [1] EN ISO 1716:2018 Reaction to fire tests for products – Determination of the gross heat of combustion (calorific value)
(Zkoušení reakce výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty))
- [2] EN 13238:2010 Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates
(Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Postupy kondicionování a obecná pravidla pro výběr podkladů)
- [3] ILAC-G17:01/2021 Pokyny pro stanovení nejistoty měření ve zkoušení
- [4] JCGM 100:2008 GUM 1995 with minor corrections, Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement (dostupné na www.BIPM.org)
- [5] Bezpečnostní listy poskytnuté objednatelem

Pro účely tohoto protokolu platí definice uvedené v [1] a [2] spolu s následujícími zkratkami:

ČIA Český institut pro akreditaci, o.p.s.

AZL akreditovaná zkušební laboratoř

PTL požárně technická laboratoř

2 PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Dle [3]:	Název výrobku:	HOKSS
	Identifikace výrobku:	Jednosložkový krycí lak
	Výrobce:	Juraj Ochvát Štítného 13 709 00 Ostrava - Mariánské Hory Česká republika
	Objemová hmotnost:	1400÷1600 kg/m ³
	Složení:	40 % látky na bázi křemičitanů, 60 % anorganický pigment
	Použití:	krycí lak
Datum dodání vzorků:		2023-06-16
Odběr vzorků:		proveden výrobcem bez účasti zkušebny
Změřená objemová hmotnost:		cca 1380 kg/m ³
Kondicionování:		dle [2]

Předmětem zkoušek byly tři vzorky získané navážením dodaného vzorku.

3 PROVEDENÍ ZKOUŠEK

Zkoušky byly provedeny podle [1].

Použité zkušební a měřicí zařízení je uvedeno v Příloze A.

Zkoušky proběhly v místnosti V218 PTL dne 29. června 2023. Teplota okolního vzduchu byla 23 °C při 47 % relativní vlhkosti.

Stanovení spalného tepla bylo provedeno u všech vzorků kelímkovou metodou v adiabatickém kalorimetru.

4 VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Spalné teplo vzorku bylo vypočteno z naměřených hodnot uvedených v Příloze B.

Vzorek	Spalné teplo Q_{PCS} (MJ/kg)
1_015/23.5	-0,20
2_015/23.5	-0,10
3_015/23.5	-0,29
Průměrná hodnota	-0,20

Spalné teplo vzorku je - 0,20 MJ/kg.

Výsledky zkoušek se vztahují k chování zkoušených vzorků výrobku při konkrétních zkušebních podmínkách a nejsou míněny jako jediné kritérium pro hodnocení možného požárního rizika výrobku při použití.



...listy protokolu a příloh
 ...sou platné pouze s otiskem reliéfního razítka

Zpracovala:

Lenka Sobotová

 Ing. Lenka SOBOTOVÁ
 inženýr AZL

Schválil:

Jiří Kápl

 Ing. Jiří KÁPL
 vedoucí AZL

PŘÍLOHA A: ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ, NEJISTOTY MĚŘENÍ

Zkušební zařízení:	Evidenční číslo
Adiabatický kalorimetr IKA C4000, tlakové vybavení, chladič	0059
Klimatizační komora PO 2	0125

Měřicí zařízení:	Metrologické evidenční číslo:
Elektronický teploměr kalorimetru	3 10 57
Termo-hygro-barograf D 4130	3 13 08, 3 09 11
Digitální váha KERN EW 6000	3 04 09
Váha analytická WAX 60/220	3 04 14

Metrologická návaznost zařízení je popsána na metrologické evidenční kartě zařízení, která je jednoznačně určena metrologickým evidenčním číslem zařízení.

Měřená veličina			Rozšířená nejistota měření
Název	označení	jednotka	
Teplota okolního vzduchu	T	°C	< 0,7
Teplota v kalorimetru	Q	°C	< 0,001
Relativní vlhkost okolního vzduchu	φ	%	< 2,6
Hmotnost vody, hmotnost vzorku	m	g	< 0,12
Hmotnost vzorku	m	g	< 0,0001

Uvedené rozšířené nejistoty měření byly stanoveny jako kombinované standardní nejistoty měření vynásobené koeficientem pokrytí $k = 2$ tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 % pro normální rozdělení, viz [3] a [4].

PŘÍLOHA B: MĚŘENÍ

Hmotnosti komponentů a nárůst teploty při jednotlivých stanoveních:

Vzorek	Hmotnost vzorku (g)	Hmotnost podpůrného prostředku (g)	Nárůst teploty ΔT (K)
1_015/23.5	0,52775	0,60857	1,725
2_015/23.5	0,52434	0,55872	1,589
3_015/23.5	0,67417	0,38336	1,076

Ve všech třech případech byl použit zapalovací drátek o tepelném obsahu 30 J a bavlněná nit o tepelném obsahu 50 J.

Výpočet spalného tepla vzorku:

$$Q_{PCS} = \frac{E(T_m - T_i + c) - b}{m}$$

kde:

Q_{PCS}	spalné teplo	(MJ/kg)
E	vodní hodnota kalorimetru s příslušenstvím (v tomto případě 9302)	(J/K)
ΔT	nárůst teploty	(K)
b	korekce na prostředky podporující hoření	(MJ)
c	teplotní korekce na výměnu tepla s okolím (v daném případě je nulová)	(K)
m	hmotnost zkušební vzorku	(kg)

Výpočtem z tohoto vzorce byly získány výsledné hodnoty uvedené v kapitole 4.